



廢棄資源永續科技暨經濟智能應用研究室(EP103)

主持老師：黃武章 教授（Professor Wu-Jang Huang）

黃武章教授 簡介

學歷

國立交通大學應用化學研究所 博士
國立臺灣大學化學研究所 碩士
私立中原大學化學系 學士
國立高雄工業專科學校化學工程科乙組

經歷

屏東國立臺灣大學校友會監事
國立高雄科技大學校友總會理事
國立高雄科技大學化工系傑出系友
國立屏東科技大學研究發展處組長
中華民國生物檢測技術交流協會理事會理事
國立屏東科技大學環境工程與科學系助理教授
國立屏東科技大學環境工程與科學系副教授

歷屆實驗室校友傑出表現

- 1.歐蒂娣博士2022年起擔任薩爾瓦多農業大學校長
- 2.劉育維碩士校友當選本校第一屆青年傑出校友
- 3.李仲虔碩士校友當選本校第二屆青年傑出校友
- 4.陳韋誠大學部校友當選本校第四屆青年傑出校友
- 5.葉崇瑋博士候選人當選2020年教育部技職之光
- 6.歐蒂娣博士榮獲教育部2022年度第3屆全球留臺傑出校友
- 7.陳韋誠大學部校友2024年起擔任本校生機系副教授

重要研究成果與創見

- 1.合成出本土飛灰固化重金屬螯合劑
- 2.合成出底渣水洗穩定劑
- 3.建置垃圾焚化飛灰水洗及焚化廠內全利用示範模廠
- 4.開發以農業廢棄物生物炭量產方法
- 5.開發出全世界第三個石墨烯量產製程方法:生質石墨烯
- 6.提出零飛灰焚化技術:飛灰底渣化
- 7.建置以農業廢棄物合成出水熱液肥的量產設備
- 8.合成出可水洗去除廢氣中戴奧辛的天然添加劑
- 9.證明溫室與露天種植並無太大差異
- 10.提出減碳效果應該以減少大氣中CO₂濃度為主的觀念
- 11.提出廢棄物強度概念
- 12.提出運用環境庫茲涅茲模型以關聯產業現況進行垃圾量預測
- 13.提出以環境庫茲涅茲模型進行事業污染循環設計決策
- 14.提出高碳排公司概念
- 15.提出經濟學時間理論

目前研究方向

- 1.循環設計
- 2.循環經濟模型
- 3.經濟智能科技
- 4.廢棄物永續科技

曾經探討過的研究方向

- 1.事業廢棄物再利用
- 2.農業廢棄物再利用
- 3.生物炭產製及應用
- 4.生質物石墨烯產製及應用
- 5.垃圾焚化飛灰全廠內再利用
- 6.零廢棄物(水)產程設計
- 7.零污泥廢水處理設計

已畢業實驗室校友人數統計(89~112學年)

- 1.博士: 3 位
- 2.碩(專)士: 83 位
- 3.大學部專題生

目前實驗室成員組成來源

- 1.碩士(專)班研究生
- 2.大學部專題生(大二~大四)

本系大學部開授科目

- 1.廢棄物處理與循環經濟(必)
- 2.環工單元操作與實驗(必)
- 3.環保法規(選)

本系碩士(專)班開授科目

- 1.廢棄物處理特論(選)
- 2.專題討論(必)

本系博士班開授科目

- 1.無機廢棄物處理與再利用(選)
- 2.專題討論(必)

可(曾)支援外系開授科目

- 1.普通化學
- 2.普通化學實驗
- 3.有機化學
- 4.有機化學實驗
- 5.分析化學
- 6.分析化學實驗